

# ООО ПКФ «Энергоприбор»

## Гарантийный талон

На ремонт (замену) счетчика электрической энергии

СЭТ4-\_\_\_\_\_

Заводской № \_\_\_\_\_

Приобретён

Заполняется реализующей организацией

Штамп магазина \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_

### Введён в эксплуатацию

Дата \_\_\_\_\_

подпись \_\_\_\_\_

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием

Выполненные работы по устранению неисправностей:

Подпись руководителя ремонтной организации \_\_\_\_\_

М.П.

Адрес владельца счетчика (учреждения или лица)

Высылается ремонтным предприятием в адрес предприятия-изготовителя

### Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие счётчика требованиям ТУ 4228-001-23448223-15 при соблюдении потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных указанными техническими условиями и иными нормативными документами.

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления счётчика. По истечении гарантийного срока хранения начинается исчисляться гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев, независимо от того – введён счётчик в эксплуатацию или нет.

Гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев со дня ввода счётчика в эксплуатацию, но не более 42 месяцев со дня изготовления.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет неисправный счётчик по предъявлении гарантийного талона и паспорта.

Гарантийные обязательства предприятия-изготовителя прекращаются, если счётчик имеет механические повреждения, возникшие не по вине изготовителя, а также, если сорваны или заменены пломбы счётчика.

### Адрес предприятия-изготовителя:

141002, г. Мытищи, Московской области, ул. Колпакова, д.2. корп.13  
ООО ПКФ «Энергоприбор»

### Свидетельство о приемке

Счетчик электрической энергии трехфазный СЭТ4-\_\_\_\_\_  
Заводской № \_\_\_\_\_  
Соответствует техническим условиям  
ТУ 4228-001-23448223-15 и требованиям ГОСТ 31818.11-2012,  
ГОСТ 31819.21-2012.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ Печать ОТК \_\_\_\_\_  
М.П.

### Свидетельство о поверке

Счетчик поверен в соответствии с требованиями ГОСТ 8.584- 2004 «ГСИ. Счетчики статические активной электрической энергии переменного тока. Методика поверки» и методики поверки № 064/447-2008 МП и признан годным к эксплуатации.

Дата первичной поверки \_\_\_\_\_ Печать поверителя \_\_\_\_\_  
М.П.

### Поверка счетчика

Счётчики при выпуске из производства подвергаются первичной поверке органами государственной метрологической службы, в соответствии с ГОСТ 8.584-2004 «ГСИ. Счетчики статические активной электрической энергии переменного тока. Методика поверки» и методикой поверки № 064/447-2008 МП, которая высылается по отдельному заказу.

В процессе эксплуатации счётчики подвергаются периодической и внеочередной поверке.

Межповерочный интервал - **16 лет**.

Для счетчиков, поставляемых в Республику Казахстан межповерочный интервал - **8 лет**.

Результаты периодических и внеочередных поверок заносятся в таблицу 2.

Таблица 2

Дата поверки	Подпись поверителя и клеймо	Срок очередной поверки	Примечание

### Сведения об упаковке

Счетчик упакован ООО ПКФ "Энергоприбор" согласно требованиям ГОСТ 22261, ОСТ 45.070.011 и конструкторской документации.

# ООО ПКФ «Энергоприбор»

СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ  
ТРЕХФАЗНЫЙ

СЭТ4

# ПАСПОРТ

4228-001-23448223-15ПС



141002, г. Мытищи, Московской области, ул. Колпакова, д.2. корп. 13

ООО ПКФ «Энергоприбор»

тел. (495) 586-17-87

Факс (495) 586-55-44

Сайт [www.pkfenergopribor.ru](http://www.pkfenergopribor.ru)

E-mail [energopribor2008@mail.ru](mailto:energopribor2008@mail.ru)

## 1 Назначение изделия

1.1 Счетчики электрической энергии СЭТ4 (далее по тексту счетчики) класса точности 1 по ГОСТ 31819.21-2012 трехфазный непосредственного включения, предназначены для измерения активной электрической энергии в трехфазных трех- и четырехпроводных цепях переменного тока с номинальной частотой 50(60)Гц.

К ряду трехфазных счетчиков СЭТ4 однотарифные, относятся:

-СЭТ4-1-А - на напряжения 3х230/400 В, токи 3х(5-60) А,  
-СЭТ4-1/2-А - на напряжения 3х230/400 В, токи 3х(5-100) А

1.2 Рабочие условия применения счетчиков:

- температура окружающего воздуха от минус 45 до плюс 60°С;  
- относительная влажность окружающего воздуха 98 % при температуре 25°С.

## 2 Основные технические данные

2.1 Счетчик сертифицирован и зарегистрирован в Госреестре средств измерений. Регистрационный № 38354-08.

2.2 Счетчики соответствуют техническим условиям ТУ 4228-001-23448223-15, ГОСТ 31818.11-2012, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011 в соответствии с декларацией ТС № RU Д-РУ.АЛ32.В.06893.

2.3 Номинальное напряжение (Уном) -230В;

номинальный(базовый Iб)-5А;

фазное напряжение от 176 до 253В;

ток измерения:а) от 0,25 до 60 А - для СЭТ4-1-А. б ) от 0,50 до 100 А -для СЭТ4-1/2-А

коэффициент мощности  $\cos \varphi = 0,8$  емк., 1 - 0,5 инд.

2.4 Значение стартового тока:0,01 А (0,002 Iб)

2.5 Предел допускаемого значения дополнительной относительной погрешности измерения счетчиков от воздействия постоянной составляющей и четных гармоник в цепи переменного тока  $\pm 3,0\%$ , при токе 35,4 А ( $I_{макс}/\sqrt{2}$ ) и коэффициенте мощности  $\cos j = 1$ .

2.6 Отсутствие самохода. При отсутствии тока в последовательной цепи и значении напряжения, равном 1,15 Уном, испытательный выход счетчика не создает более одного импульса в течение 19 минут для СЭТ4-1-А, 12 минут для СЭТ4-1/2-А.

2.7 Полная и активная мощность, потребляемая цепью напряжения счетчика при номинальных значениях напряжения и частоты не более 8 В·А и 2 Вт.

2.8 Полная мощность, потребляемая цепью тока при номинальном токе, номинальной частоте и нормальной температуре, не более 0,15 В·А.

2.9 Счетчик имеет гальванически развязанный импульсный испытательный выход.

Передаточное число испытательного выхода

СЭТ4-1-А, А = 800(1600) имп/кВт·ч.

СЭТ4-1/2-А, А = 800(1600) имп/кВт·ч.

2.10 Масса счетчиков - не более 0,6 кг

2.11 Габаритные и установочные размеры счетчиков на рисунке 3

2.12 Средний срок службы до первого капитального ремонта счетчика не менее 30 лет.

2.13 Средняя наработка до отказа 160 000 ч.

2.14 Содержание цветных металлов в счетчике:

Алюминий и алюминиевые сплавы - 0,022 кг.

2.15 Изоляция между всеми соединенными цепями тока и напряжения с одной стороны, «землей» и соединенными вместе вспомогательными цепями с другой стороны, при закрытом корпусе счетчика и крышки зажимов выдерживает в течении 1 мин воздействие напряжения переменного тока частотой 45-65Гц, величиной 4кВ (среднее квадратическое значение). Изоляция между соединенными между собой последовательной и параллельной электрическими цепями счетчика и «землей» выдерживает десятикратное воздействие импульсного напряжения одной, а затем другой полярности пиковым значением 6кВ.

Примечание: «землей» является проводящая фольга, охватывающая счетчик.

## 3 Комплектность

- Упаковка - 1шт.

- Счетчик - 1шт.

- Паспорт 4228-001-23448223-15 ПС - 1шт.

## 4 Заметки по эксплуатации и хранению

4.1 Монтаж, демонтаж, вскрытие, ремонт и пломбирование счетчика должны производить только специально уполномоченные организации и лицами согласно ПУЭ.

4.2. Счетчик крепится на din-рейку или с помощью трех винтов при использовании переходной панели, которая поставляется по отдельному заказу. Присоединительные и установочные размеры переходной панели соответствуют счетчику СЭТ4.

4.3 Подключение счетчиков следует производить по схемам, приведенным на крышке зажимов счетчика и на рисунке 2

4.4 Указания по подключению импульсного испытательного выхода счетчика при эксплуатации.

4.4.1 Выходные цепи импульсного испытательного выхода счетчика реализованы на транзисторе оптрона с «открытым» коллектором, для функционирования которого необходимо подать постоянное напряжение питания по схеме, приведенной на рисунке 1.

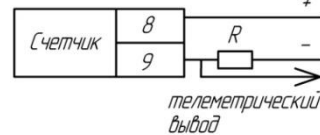


Рисунок 1

4.4.2 Величина сопротивления R в цепи нагрузки электрического испытательного выхода определяется по формуле:

$$R = \frac{U - 1,5V}{I}$$

где U - напряжение питания, В; I - сила тока, А

4.4.3 Номинальное напряжение питания 10 В;

Максимально допустимое напряжение питания 24 В.

4.4.4 Номинальная сила тока 10 мА;

Максимально допустимая сила тока 30 мА.

## 5 Индикация

5.1 Для отображения работы счетчика на его лицевой стороне установлены фазные индикаторы (А, В, С) и индикатор функционирования (А=800/1600). Фазные индикаторы показывают присутствие напряжения в соответствующих фазах. Например, постоянно светящиеся индикаторы означают наличие всех фаз.

Индикатор функционирования не светится, если ток нагрузки потребителя отсутствует. При подключенной нагрузке индикатор функционирования мигает с частотой, пропорциональной передаточному числу счетчика.

5.2 Расход энергии учитывается в киловатт·часах:

- по пяти цифрам барабанчиков шестиразрядного счетного механизма (или по шести цифрам семirazрядного счетного механизма), расположенных в окне щитка, слева от запятой. Цифры, расположенные справа от запятой, при учете расхода энергии не используются.

## 6 Безопасность

6.1 По требованиям безопасности счетчик соответствует

ГОСТ 12.2.091-2002, ГОСТ Р 51350-99, ч. I, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011. Класс защиты II.

6.2 Перед установкой счетчика необходимо обесточить электрическую сеть, только после этого можно производить работы по установке

## 7 Утилизация

7.1 После окончания срока службы счётчик нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами. Счётчик необходимо передать в специализированный пункт для дальнейшей утилизации.

**Счетчик подключается к сети с переменным напряжением 400 В, которое является опасным для жизни человека.**

**Подключение и отключение счетчиков проводить только при отключенном напряжении!**

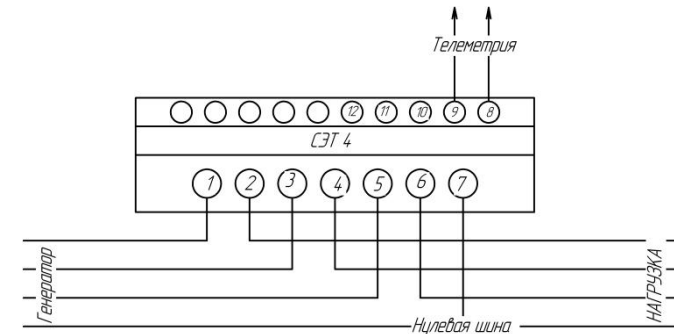


Рисунок 2 – схема подключения четырехпроводной сети

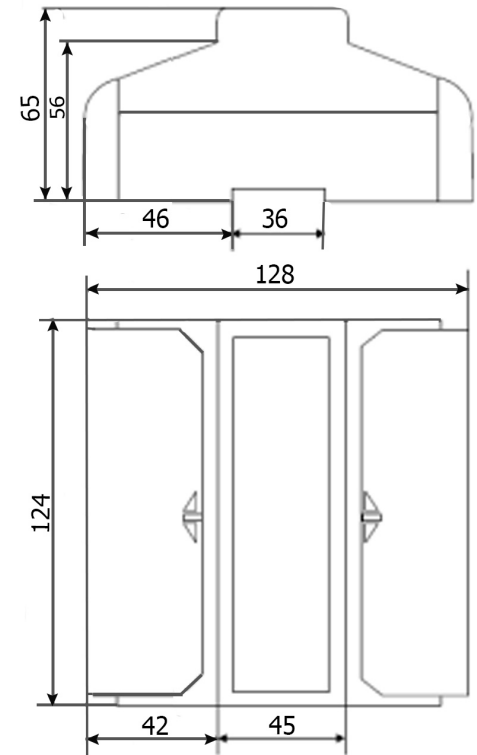


Рисунок 3

Габаритные и присоединительные размеры счетчика